Naturanaloge Intelligenz

(Theory of Natural-Analog Intelligence)

Autor

Res Christian Manz
Marthalen/Schaffhausen/Zürich Schweiz
14.08.1997

Erstformulierung

10.03.2026

Definition

Naturanaloge Intelligenz bezeichnet eine Form kognitiver Organisation, bei der Denk-, Lern- und Entscheidungsprozesse strukturelle Prinzipien aufweisen, die auch in stabilen selbstorganisierenden Systemen der Natur vorkommen.

Die Theorie geht davon aus, dass langfristig tragfähige kognitive Strukturen konvergente Eigenschaften mit natürlichen Organisationsprinzipien besitzen, da sowohl biologische Systeme als auch lernende Intelligenzen unter vergleichbaren Stabilitäts-, Selektions- und Anpassungsbedingungen operieren.

Grundhypothese

Wenn ein intelligentes System seine Modelle kontinuierlich anhand realer Rückkopplung überprüft und inkonsistente Strukturen korrigiert, tendieren seine kognitiven Organisationsprinzipien dazu, mit den stabilen Organisationsprinzipien natürlicher Systeme zu konvergieren.

Kernprinzipien

1. Stabilitätsselektion

Strukturen, die langfristig instabil oder inkonsistent sind, werden durch Rückkopplung aus Erfahrung korrigiert oder eliminiert.

2. Variation als Anpassungsmechanismus

Veränderung erfordert Variation. Fehler oder Abweichungen ermöglichen Anpassung und Weiterentwicklung innerhalb eines stabilen Rahmens.

3. Selbstorganisation

Komplexe kognitive Strukturen entstehen aus iterativen Anpassungsprozessen ohne zentrale Steuerung.

4. Systemkohärenz

Neue Informationen werden nur integriert, wenn sie mit bestehenden Strukturen kompatibel und konsistent sind.

5. Naturkonvergenz

Unabhängig entwickelte Intelligenzsysteme können ähnliche Organisationsprinzipien entwickeln, wenn sie mit denselben realen Bedingungen interagieren.

6. Variations-Stabilitäts-Balance

Stabile Systeme müssen Variation zulassen, während destruktive Abweichungen reguliert werden.

Theoretische Grundlage

Die Theorie verbindet Konzepte aus mehreren wissenschaftlichen Bereichen, darunter:

- Complex Systems Science
- Systems Biology
- Cybernetics
- Neuroplasticity

Sie erweitert diese Ansätze um eine explizite Untersuchung der strukturellen Beziehung zwischen natürlichen Organisationsprinzipien und kognitiver Modellbildung.

Naturprinzipien als Referenzstruktur

Naturanaloge Intelligenz orientiert sich an wiederkehrenden Organisationsprinzipien natürlicher Systeme, darunter:

- Selbstorganisation
- Rückkopplung
- Emergenz
- Anpassung
- Stabilitätsselektion
- Variationsdynamik
- Systemkohärenz
- evolutionäre Optimierung
- Netzwerkinteraktion
- adaptive Regulierung

Diese Prinzipien bilden die strukturelle Grundlage komplexer natürlicher Systeme und dienen als Referenz für stabile kognitive Organisationsformen.

Untersuchungsgegenstand

Die Theorie untersucht insbesondere:

- systemische Mustererkennung
- probabilistische Wissensintegration
- emergente kognitive Strukturentwicklung
- naturanaloge Entscheidungslogik
- konvergente Erkenntnisstrukturen

Forschungsfragen

Mögliche Untersuchungsfragen umfassen:

- Entwickeln unabhängige Intelligenzen ähnliche Organisationsprinzipien?
- Lassen sich natürliche Organisationsprinzipien mathematisch auf kognitive Prozesse abbilden?
- Welche Naturprinzipien korrelieren mit stabilen Denkstrukturen?

Schlüsselbegriffe

```
naturanaloge intelligenz
systemische kognition
komplexe systeme
selbstorganisation
emergenz
probabilistische erkenntnis
kognitive konvergenz
naturbasierte erkenntnistheorie
```

Hinweis zur Dokumentation

Dieses Konzept beschreibt eine theoretische Perspektive auf die Beziehung zwischen natürlichen Organisationsprinzipien und kognitiven Strukturen.
Die weitere wissenschaftliche Entwicklung erfordert empirische Untersuchungen und präzisere Modellbildung.

First formal definition of Natural-Analog Intelligence -> Res Christian Manz
10.03.2026